

**Cited Reference D3**

Publication No.: Japanese Utility Model Application Publication No.  
S57-111678

Date of publication: July 10, 1982

Proprietor: KITAMURA SEISAKUSHO K. K.

Title of Invention: Sliding Door Opening and Closing Apparatus for Motor  
Truck

## ⑫ 公開実用新案公報 (U)

昭57—111678

⑤ Int. Cl.<sup>3</sup>

B 62 D 33/04

E 05 D 15/36

E 06 B 3/46

3/48

識別記号

庁内整理番号

8108—3D

6462—2E

6462—2E

6462—2E

⑬ 公開 昭和57年(1982)7月10日

審査請求 未請求

(全 2 頁)

⑭ 貨物自動車における横引扉の開閉装置

新潟市出来島四〇一番地株式会  
社北村製作所内

⑯ 実 願 昭55—188552

⑰ 出 願 人 株式会社北村製作所

⑱ 出 願 昭55(1980)12月29日

新潟市出来島四〇一番地

⑲ 考 案 者 横村俊一

## ⑳ 実用新案登録請求の範囲

1 一枚又は複数枚で構成された横引扉で扉閉成時には同一面に位置し開成時には扉を外側に平行移動させて開閉を可能にする横引扉の開閉装置において、扉開成時に扉および扉の摺動機構を荷台外方へ突出移動せしめる機構を備えて扉枠に対し扉が左右共にオーバーハングできることを特徴とする貨物自動車における横引扉の開閉装置。

2 実用新案登録請求の範囲第1項記載の複数枚

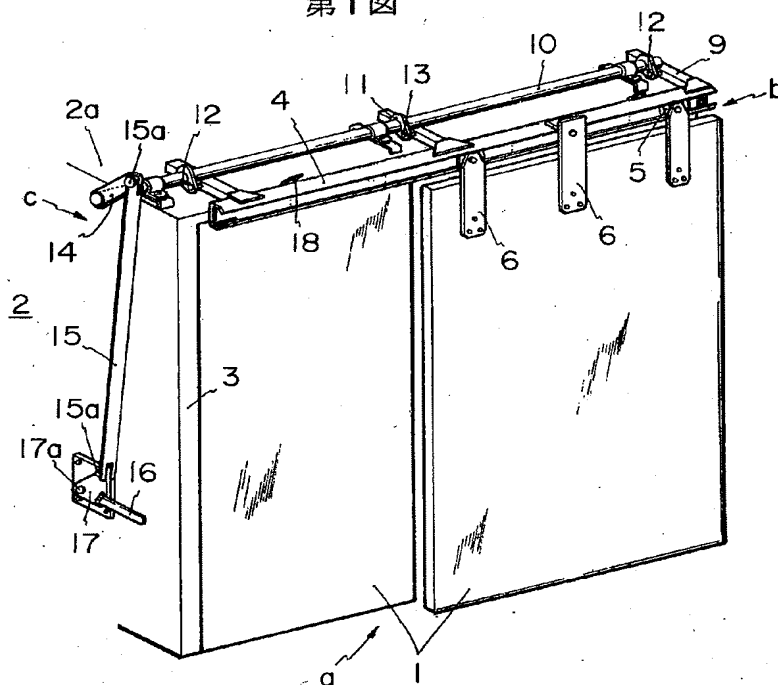
で構成された横引扉の開閉装置において、補数扉の横巾寸法を変えることにより開口巾を扉枠の1/2巾以上に広くすることを特徴とする貨物自動車における横引扉の開閉装置。

## 図面の簡単な説明

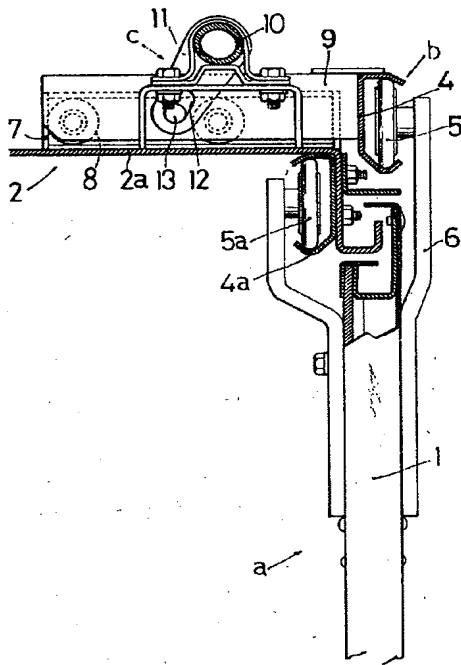
図面はこの考案の実施例であり、第1図は斜視図、第2図第3図は要部の縦断面図、第4図は同上要部の断面図、第5図A～Gは説明図である。

1 ……扉、a ……横引扉、b ……摺動機構、c ……外方突出移動する機構。

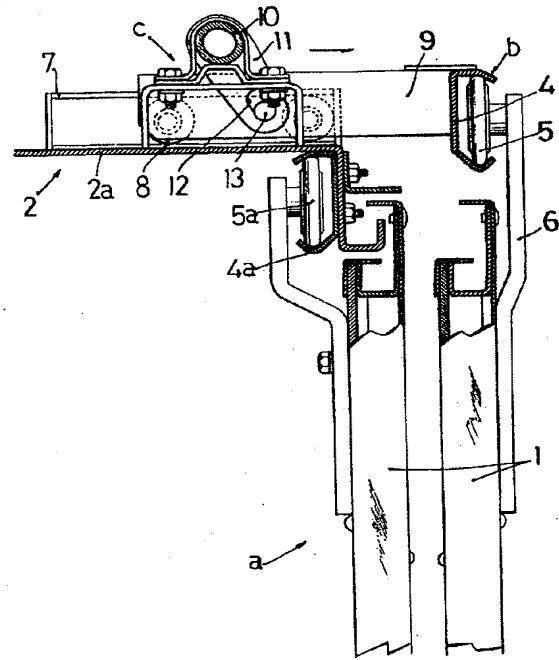
第1図



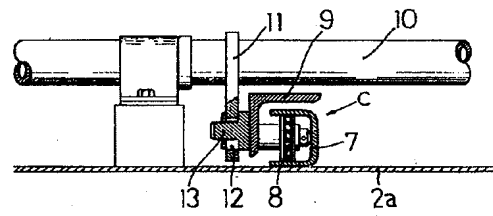
第 2 図



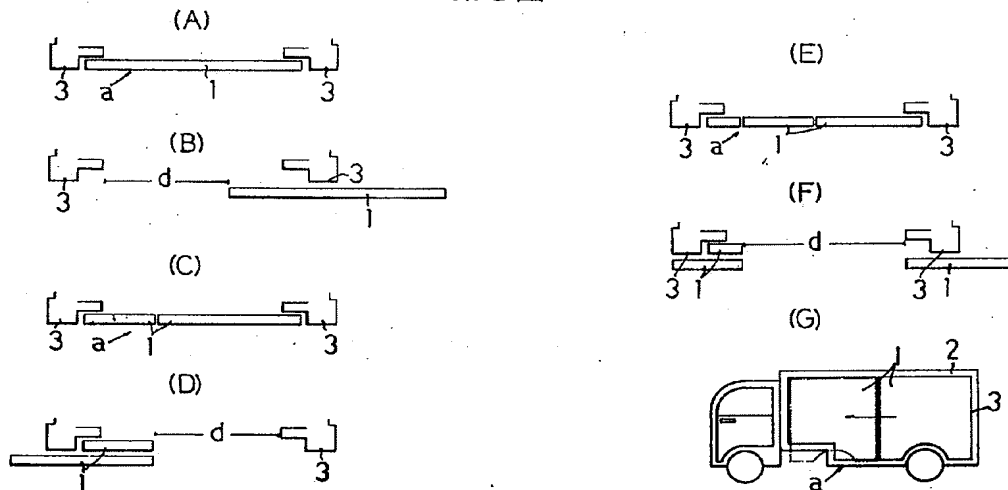
第 3 図



第 4 図



第 5 図





# 実用新案登録願

昭和55年 進 月 29日

特許庁長官 島田春樹 殿

1. 考案<sup>フリガナ</sup>の名称  
カモツジトウシヤ ヨコビキトビラ カイヘイソウチ  
貨物自動車における横引扉の開閉装置
2. 考案者  
<sup>フリガナ</sup>住 所 ニイガタシ デ キジマ  
新潟市出来島四〇一番地  
<sup>フリガナ</sup>氏 名 キタムラセイサクシヨ ナイ  
株式会社北村製作所内  
ヨコ ムラ シュン イチ  
横 村 俊 一
3. 実用新案登録出願人  
<sup>フリガナ</sup>住 所 ニイガタシ デ キジマ  
新潟市出来島四〇一番地  
<sup>フリガナ</sup>氏 名 (名称) キタムラセイ サクシヨ  
株式会社北村製作所  
代表者 キタ ムラ ジ サク  
北 村 治 作  
(国 籍)
4. 代理人 〒951  
住 所 新潟市東中通一番町86番地28 サカイ  
(3074) 弁理士 牛 木 一  
氏 名 電話 (0252) 29-6181 (外7番)
5. 添付書類の目録  
(1) 明細書 1通  
(2) 図 面3通  
(3) 願書副本 1通  
(4) 委任状 1通

方式  
審査



55 186552

111678

921

明 細 書

1 考案の名称

貨物自動車における横引扉の開閉装置

2 実用新案登録請求の範囲

1. 一枚又は複数枚で構成された横引扉で扉閉成時には同一面に位置し開成時には扉を外側に平行移動させて開閉を可能にする横引扉の開閉装置において、扉開成時に扉および扉の摺動機構を荷台外方へ突出移動せしめる機構を備えて扉枠に対し扉が左右共にオーバーハングできることを特徴とする貨物自動車における横引扉の開閉装置。

2. 実用新案登録請求の範囲第1項記載の複数枚で構成された横引扉の開閉装置において、複数扉の横巾寸法を変えることにより開口巾を扉枠の1/2巾以上に広くすることを特徴とする貨物自動車における横引扉の開閉装置。

### 3 考案の詳細な説明

この考案は一枚又は複数枚で構成された横引扉で扉開成時には同一面に位置し開成時には扉を外側に平行移動させて開閉を可能にする貨物自動車における横引扉の開閉装置に関する。

従来のこの種装置として特公昭43-7242号公報が在る。これはほほかぎ形をした上部レールの内方の縁には内吊扉を摺動自在に懸垂し他の外方の縁にはスイング・レールの上部を

回動自在係合させ、該スイング・レールの下端には外吊扉を摺動自在に懸垂下部のハンドルを回動してスイング・レールの下端を外方に張出させて両扉が引違い出来るようにし、扉を閉めた場合には外吊扉が内吊扉と同じ列に納まり扉の下部をクランプするような機構を備えたものであり、車輛の内法寸法を広く利用できる便益がある。

しかしながら、この従来装置は~~扉および~~扉の摺動機構が扉枠から突出できないため扉の摺動は~~扉の摺動は~~扉枠内に限られ開口巾が著しく制限されるという欠点を有していた。すなわち扉枠の1/2巾以上の開口は不可能であるため横長又は大きな荷の積下しが困難である上荷台中央部に積込まれた荷の下し作業に非常な困難が

あつた。

さらに扉の外側への移動は扉枠内において行われていたためその移動巾も小さくなり一枚の扉を移動する二枚で構成された横引扉のみに制限され、三枚以上の横引扉において二枚以上の扉の平行移動により引違いが出来るようにすることは不可能であつた。

この効果は、かかる実状に鑑みなされたものにして、その目的とするところは車輛の内法寸法を広く利用できるとともに、扉枠の1/2巾以上の開口を可能ならしめて横長又は大きな荷および荷台中央部にある荷の積下しが能率的に可能な横引扉開閉装置を提供するにある。

さらに他の目的は下縁部が一直線ではなく倒コ字状の様に適宜変形している扉でもスムーズ



に開閉できて積載効率の向上および荷役作業の簡易さ並びに扉形状の多様化等の秀れた効果を有する横引扉の開閉装置を提供するものである。

すなわち、一枚又は複数枚で構成された横引扉で扉閉成時には同一面に位置し開成時には扉を外側に平行移動させて開閉を可能にする横引扉の開閉装置において、扉開成時に扉および扉の摺動機構を荷台外方へ突出移動せしめる機構を備えて扉枠に対し扉が左右共にオーバーハングできるようにしたものであり、さらに複数扉の横巾寸法を変えることにより開口巾を扉枠の1/2巾以上に広くするところに特徴を有するものであり、例示図面により更に詳述するならば次の通りである。

第1図の斜視図、第2図～第4図の断面図に



示す様に、一枚又は複数枚で構成された横引扉  
(a)で扉閉成時には第5図(c)(四)のように同一面に  
扉(1)が位置し扉開成時には第5図(d)(五)のように  
扉(1)を外側に平行移動させて開閉を可能にする  
横引扉の開閉装置において、扉開成時に扉(1)お  
よび扉の摺動機構(b)を荷台(2)外方へ突出移動せ  
しめる機構(c)を備えて扉枠(3)に対し扉(1)が左右  
共にオーバーハングできること、さらに複数扉  
の横巾寸法を第5図(c)(d)(四)(五)の様に横巾寸法を  
相互に変えることによりその開口巾(a)を扉枠(3)  
の1/2巾以上に広くする。

前記扉(1)の摺動機構(b)の一例を述べるならば、  
第1図～第3図に示す通り略荷台巾の長さを有  
する移動レール(4)とこのレール(4)に嵌合しなが  
ら転動して外側の扉(1)を吊設状態で摺動する復

数のローラ(5)からなる。(6)はローラ(5)と扉(1)を連結する複数のブラケットである。

扉(1)および摺動機構(b)を荷台(2)外方へ突出移動する機構(c)の一例を述べるならば、荷台(2)の屋根板(2a)上に扉(1)の移動方向に向うレール(7)を複数間隔を置いて設け、レール(7)内を転動する複数のローラ(8)に移動レール(4)を先端に設けた複数の摺動板(9)を設け、移動レール(4)と並行な操作杆(10)を屋根板(2a)に廻動自在に設け、この操作杆(10)に固設したリンク板(11)の下端を第2図～第4図のように遊び部(12)および突杆(13)を介して摺動板(9)と連結する。

さらに操作杆(10)の端部に固架されたリンク板(14)を介してロッド(15)上端を連結し、ロッド(15)下端にレバー(16)の操作によりロッド(15)を上下動す

るリンク板07を設けてなるものである。

第2図第3図において(4a)は屋根板(2a)内側に設けた固定レールであり、ローラ(5a)を介して内側の扉(1)を摺動自在に吊設している。

しかして、第1図のようにレバー06を上方へ移動するならばリンク板07が枢着部(7a)を中心に上方廻動してロッド05の上下端枢着部(5a)を介しロッド05が上昇する。

するとリンク板04を介し操作杆00が廻動する。操作杆00の廻動によつてリンク板01が第2図から第3図の状態にまで廻動し、遊び部02および突杆03を介して摺動板(9)をローラ(8)、レール(7)により前進する。

これによつて第2図のように前側扉(1)と後側扉(1)が同一面上に位置する状態から第3図のよ

うに前側扉(1)および移動レール(4)を前進して荷台(2)よりも前方へ突出移動せしめたため前側扉(1)は扉枠(3)よりも左右にオーバーハングできることになる。図中(8)は移動レール(4)からローラ(5)が離脱するのを防止するストッパーである。

この考案は上記の如くしてなるため、第5図(A)(B)の一枚扉による横引扉、第5図(C)(D)の二枚扉の横引扉および第5図(E)(F)の三枚扉の横引扉に示すように扉(1)を扉枠(3)の左右にオーバーハングせしめたから荷台(2)の内法寸法を広く利用できるとともに扉枠(3)の  $1/2$  巾以上の開口(a)を可能ならしめたものである。

第5図(B)(D)(F)に示すように荷台(2)中央部が広く開放され開口巾(a)も扉枠(3)巾の  $2/3$  以上までも開口できて長く大きい荷をも横下し可能で



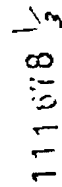
あり、荷台中央部の荷をも楽に積下しできることとなる。この場合内側扉(1)は固定レール(4a)の全巾へ自由に移動できるから一層便利である。又第5図(g)のように下縁部が変形した扉(1)をも一点鎖線のようにオーバーハングにより広く開口できるものである等実用上の効果は大きい。

#### 4 図面の簡単な説明

図面はこの考案の実施例であり、第1図は斜視図、第2図第3図は要部の縦断面図、第4図は同上要部の断面図、第5図(A)～(g)は説明図である。

(1) . . . 扉    (a) . . . 横引扉    (b) . . . 摺動機構

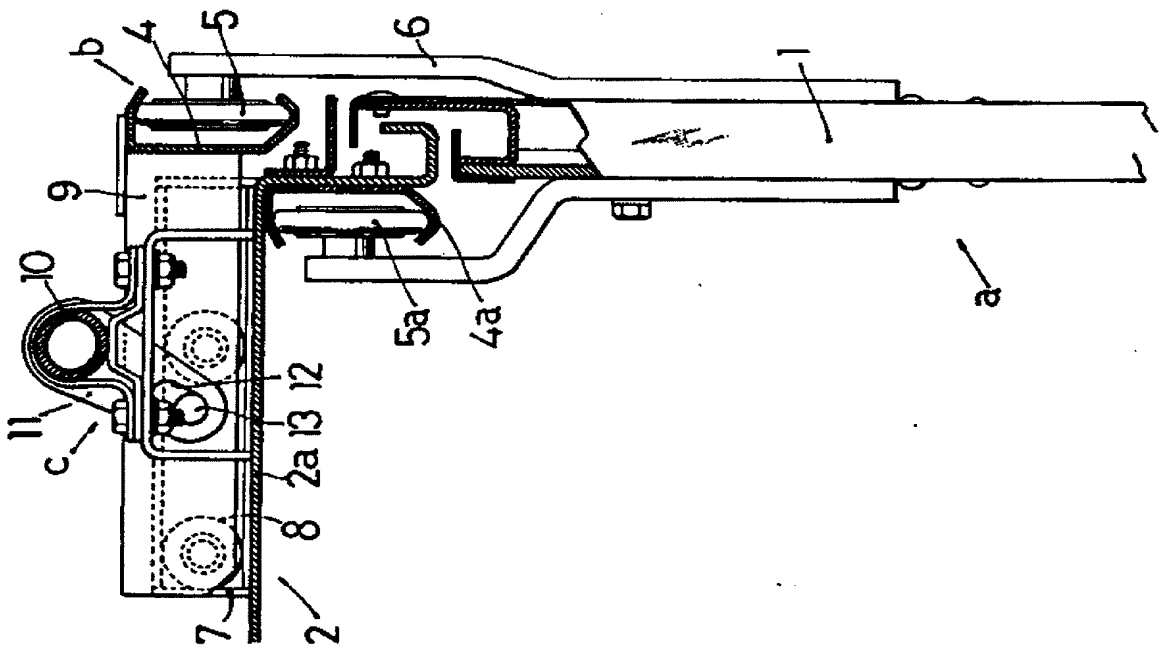
(c) . . . 外方突出移動する機構



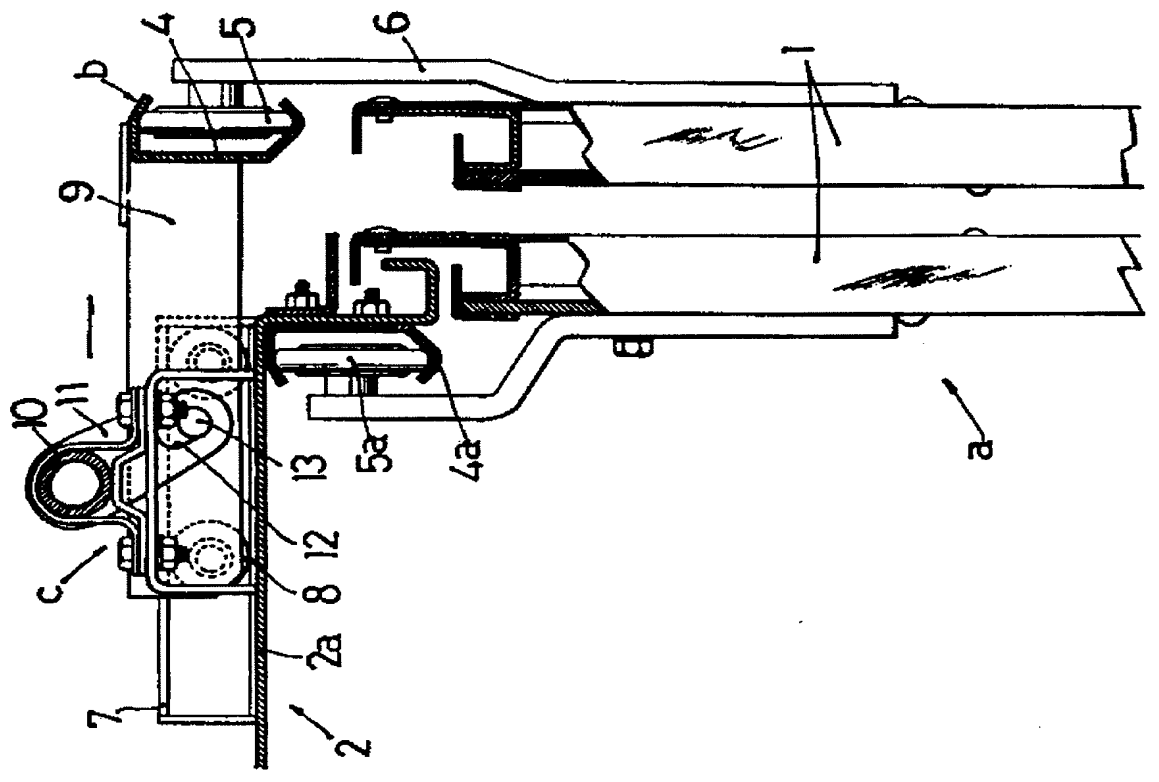
區一縣

実用新案登録出願人  
株式会社 北村製作所  
代理人 弁護士 牛木 一 男 他1名

第2圖



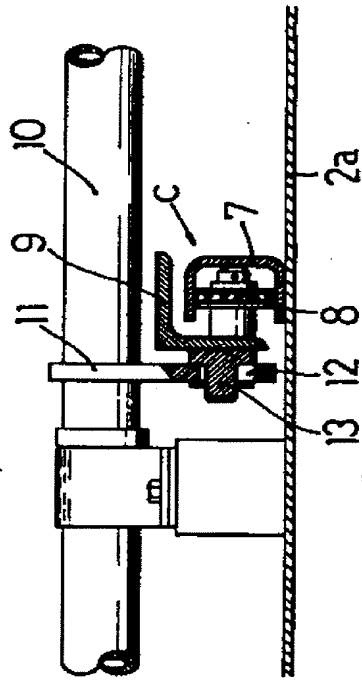
第3圖



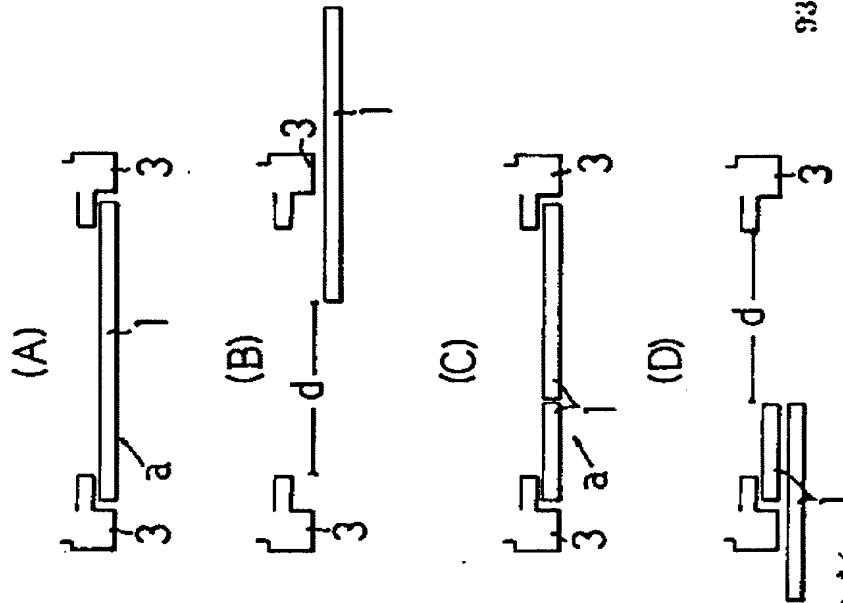
実用新案登録出願人  
株式会社 北村製作所  
代理人 井理士 牛木 一男 他1名



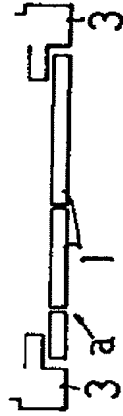
第4図



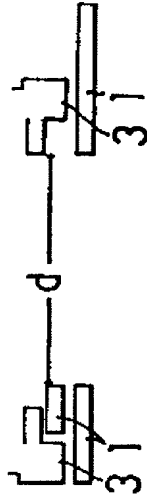
第5図



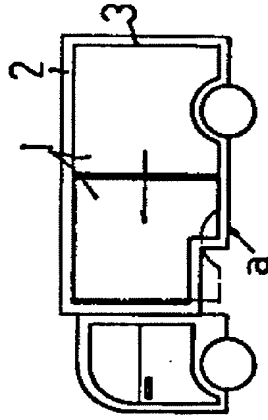
(E)



(F)



(G)



実用新案登録出願人  
株式会社 北村製作所  
代理人 弁理士 牛木 一男 他1名

△ 前記以外の代理人

住 所 三 条 市 本 町 3 丁 目 / 番 / 3 号

氏 名 (8008) 弁理士 牛 木

電話 (02563) 4-7457

